

Evolución social y networking en la comunidad biblio-documental

Por Fernanda Peset, Antonia Ferrer-Sapena y Tomàs Baiget

Resumen: La sociedad está cada vez más interconectada a través de múltiples tipos de redes, y la especie humana va modificando sus hábitos, adaptándose al uso de las nuevas tecnologías. Se estudian las características psico-sociales que determinan el comportamiento de las personas a través de los canales de comunicación. Se comentan algunas estructuras de networking realizadas en el ámbito de la biblioteconomía y la documentación: listas de correo, directorios, etc. Se concluye que el trabajo del profesional de la información se inscribe de forma perfecta en la actual ola 2.0 de compartir la información.

Palabras clave: Networking, Redes profesionales, Comunidades, Redes sociales, Profesional de la información, Enlaces, Estructuras de información, Psico-sociología de la información, Comportamiento social, Evolución humana.

Title: Social evolution and networking in the Library and Information Science community

Abstract: Our society is increasingly interconnected through multiple types of networks, and humankind is changing their habits accordingly, adapting to the use of new technologies. We explore the psycho-social characteristics that determine people's behavior through the communication channels. We discuss some structures of networking in the field of Library and Information Science: mailing lists, directories, etc. We conclude that the work of the information professional fits perfectly in the current wave 2.0 of information sharing.

Keywords: Networking, Professional networking, Communities, Social networks, Information professional, Librarian, Links, Information structures, Psycho-sociology of information, Social behavior, Human evolution.

Peset, Fernanda; Ferrer-Sapena, Antonia; Baiget, Tomàs. "Evolución social y networking en la comunidad biblio-documental". *El profesional de la información*, 2008, noviembre-diciembre, v. 17, n. 6, pp. 627-635.

DOI: 10.3145/epi.2008.nov.05



Fernanda Peset, licenciada en geografía e historia y doctora en documentación, es profesora de la Univ. Politécnica de Valencia. Sus líneas de investigación se orientan a la comunicación científica, indicadores de la sociedad de la información, normalización en la descripción de la información, y acceso abierto a la ciencia. Es administradora de la lista-e Incyt (Indicadores en Ciencia y Tecnología). Participa en los proyectos IralIS y E-LIS del Centro Internacional de Investigación en Estrategia y Prospectiva de la Información (<http://www.ciepi.org>).



Antonia Ferrer-Sapena, licenciada en geografía e historia contemporánea por la Univ. de Valencia, y doctora en técnicas y métodos de información y documentación, es coordinadora de investigación en Florida Centre de Formació y miembro del Comité de Innovación. Entre los proyectos que dirige destaca el portal de economía social EcSocial.com <<http://www.ecsocial.com>>. Es profesora de la Univ. Politécnica de Valencia, miembro de DocuMenea, y miembro del foro Innovem Junts 2008 del Instituto de la Pequeña y Mediana Industria (Impiva) de la Generalitat Valenciana.



Tomàs Baiget, es jefe de proyectos de información en la SDG de Difusión del Institut d'Estadística de Catalunya (Idescat), coordinador del Grupo ThinkEPI (el autor colectivo de los Anuarios ThinkEPI), gestor del Directorio de Expertos en el Tratamiento de la Información (EXIT), editor del repositorio E-LIS para España, promotor del sistema de normalización de nombres de autor IralIS, moderador de las listas IweTel e Incyt, promotor de la web de noticias DocuMenea, profesor del Master Online de Documentación Digital del IDEC, Univ. Pompeu Fabra, y presidente de Ciepi.

1. Introducción

El hombre es un ser social porque lo necesita para su supervivencia y para poder evolucionar. Cuando la sociedad humana inició la división del trabajo, cada individuo pudo especializarse para producir bienes con

la máxima eficiencia, pero al mismo tiempo necesitó estar en comunicación con los demás para intercambiar sus productos.

A medida que la humanidad crece y evoluciona van apareciendo más especialidades y más necesidad de en-

Artículo recibido el 29-09-08

Aceptación definitiva: 27-10-08

laces. Redes más complejas y sofisticadas, no sólo para obtener los artículos de primera necesidad sino para satisfacer y compartir un sin fin de intereses, aficiones, noticias... (**Baiget**, 2008).

Los bibliotecarios-documentalistas, aunque casi siempre están en la sombra, son unos activos agentes del cambio ya que ordenan, estandarizan y clasifican la información de manera que se localiza más rápidamente, y de esta manera la sociedad evoluciona más rápidamente. En este artículo hablaremos de cómo recientemente se han creado algunas estructuras que ayudan a vertebrar y fortalecer las áreas de la biblioteconomía y la documentación en el ámbito español. Sin embargo, además de infraestructuras informativas también tiene que haber canales de comunicación para asegurar que la información llegue a todos los individuos. Por ello, antes todavía expondremos algunas ideas más, no solamente sobre la necesidad de establecer buenos circuitos informativos entre las personas en general y específicamente entre los profesionales, sino también sobre qué mecanismos psicosociales determinan compartir y transmitir información y conocimientos.

2. Comportamiento en red

Ante la importancia que están adquiriendo las comunicaciones en la sociedad, se han empezado a estudiar más a fondo las redes que formamos (**Perianes** et al., 2008), los patrones de conducta, las influencias, etc. La complejidad de los fenómenos psico-sociales (persuasión, conformidad, obediencia...) ha hecho que muchos autores busquen modelos simplificados para poder estudiarlos mejor, pero lo cierto es que en la realidad las influencias se producen a lo largo de un período de tiempo y que cada individuo es al mismo tiempo fuente (emisor) y objetivo (receptor) (**Mason**, 2007).

Para explicar el fenómeno cooperativo en la sociedad se usa el concepto de *capital social*, que todavía es algo difuso para algunos. Capital social es lo que hace que exista cooperación entre dos partes. Se podría resumir como “no sólo es importante lo que sabes, o lo que tienes, si no a quién conoces”. El capital social mide la sociabilidad de un colectivo humano (una red social, una comunidad, los trabajadores de una institución...) y representa el potencial para que prospere la colaboración y se aprovechen las oportunidades que surgen en las relaciones sociales. **Widen-Wulff** et al. (2008) lo explican en un buen artículo, en el que además lo relacionan con el comportamiento informativo.

Mergel et al. (2008) estudiaron por qué algunos comparten sus conocimientos y ayudan a los demás. Unos lo hacen para contribuir a que proliferen los intercambios pensando que ellos también podrían beneficiarse en otra ocasión (reciprocidad); otros lo hacen para que se adopten sus ideas y métodos, y así no tener

que adaptarse ellos. En la voluntad de compartir influye el coste (en tiempo); el impacto o valor práctico de la información cedida; la reputación ganada; la proximidad (familia, amigos, categoría profesional, paisanos); la existencia de normas que alienten la compartición; el tipo de conocimiento (simple o complejo; tácito o explícito; público o confidencial); la profesión, intereses económicos, etc. A pesar de tratarse de un trabajo de 2008, **Mergel** et al. no hablan de “capital social” en el sentido sociológico moderno, aunque de hecho describen detalladamente sus características.

Es conocido el alto grado de ayuda profesional que se produce entre los bibliotecarios-documentalistas, una forma de ser que es consustancial a la profesión. Podríamos decir que dentro de la profesión de bibliotecarios-documentalistas existe un capital social alto, al menos comparado con otras profesiones. Asimismo es tradicional la colaboración entre científicos, al menos cuando la ciencia no tiene ánimo de lucro.

También **Chiu** et al. (2006) enumeran las facetas del capital social que influyen en el intercambio de información: confianza, lazos de interacción social, reciprocidad, identificación con los temas, compartición de la visión y del idioma. Se ha señalado que la diversidad es un obstáculo importante para establecer comunidades, pero como sabemos el mundo tiende al mestizaje completo, tanto de razas como de culturas.

“El *networking* es una actividad que llevamos en los genes porque de él depende el progreso humano”

Las personas nos basamos mucho en las opiniones de los demás y tendemos a aceptar lo que opina la mayoría. **Salganik** et al. (2006) lo demostraron con un experimento: pusieron varias canciones que se podían descargar libremente en dos webs. En una la gente votaba y en la otra no. A medida que unos títulos de la primera web subían en el ranking, la gente los descargaba y votaba mucho más por ellos. En cambio en la web sin votación las descargas fueron aleatorias. Seguramente este comportamiento social (que obedece a la ley de San Mateo, *Matthew's law*, “a quien más tiene más se le dará”) le resultará familiar al lector pues se presenta en multitud de ocasiones. Por ejemplo, si estamos semi-perdidos en algún lugar, posiblemente elijamos el camino más ancho o nos encaminemos hacia donde va la mayoría. Y en el análisis de citas, los autores más citados obtienen un plus de citaciones, cosa que ya detectó **De Solla Price** en 1976 (el número de citas que reciben los artículos sigue una distribución de Pareto o exponencial, *power law*).

3. La Red-dios que todo lo ve

La evolución de nuestra sociedad hacia una interconexión cada vez mayor produce cierta inquietud. Ya ahora se dice que a cualquier click que hacemos en internet se le podría seguir la pista. Y ello complementado por las miles de cámaras de vídeo que nos captan continuamente desde los satélites, por la calle, en el metro y en muchas oficinas, puede darnos la impresión de que vamos a ser cada vez más transparentes. Los poderes públicos y las grandes compañías como las telefónicas y de internet pueden saber muchísimo sobre nosotros; y esas empresas pueden estar dominadas por intereses poco claros.

Esto es determinante para nuestra evolución hacia una sociedad en red en la que tengamos suficiente confianza como para compartir datos y conocimientos. Tal y como confirman todos los expertos en la creación de comunidades colaborativas, la confianza es esencial para que la gente se atreva a intercambiar información y sea miembro activo y participativo en cualquier grupo.

Booch (2008) se pregunta sobre cuestiones morales: “¿Deben elaborarse tecnologías que permiten el seguimiento de la gente con un alto grado de precisión? ¿Debemos permitir el libre acceso a todo tipo de información? Pero por otro lado, ¿debemos tolerar el completo anonimato digital? (...) La tecnología no es buena ni mala, lo es su uso”.

Sin embargo existe quien propugna la llamada “vida declarativa”: hacer públicos a través de la Web todos los aspectos de la vida de uno, excepto los estrictamente privados. Leemos en el manifiesto: “La vida declarativa consiste en la publicación de nuestras preferencias en la nube de webs, en forma de metadatos que se pueden agregar para crear modelos de interés. Servicios como *Flickr*, *Audioscrobbler*, *Allconsuming*, *Facebook*, y tantos otros, son buenos ejemplos de las tendencias de los usuarios de hacer públicas sus preferencias e intereses”. Si por ejemplo me gusta leer la revista “El profesional de la información” y lo declaro públicamente, es probable que ello atraiga hacia mí elementos (personas, otras revistas, etc.) que también me interesen.

<http://www.flickr.com>

<http://www.audioscrobbler.net>

<http://www.allconsuming.net>

<http://www.facebook.com>

El concepto de “vida declarativa” se inspira en algunos conceptos de “programación declarativa”: al declarar un conjunto de preferencias o políticas, el software se puede ajustar a las mismas. Es equivalente a decir “quiero que el sistema se comporte de esta manera”.

Entonces ¿por qué no extender esto a nuestros deseos y necesidades más generales? ¿Qué es un conjunto de requisitos sino una solicitud de propuestas?

Puede hallarse una definición de vida declarativa en este URL:

<http://www.squidoo.com/declare>

Cuando ya superada la Web semántica 3.0 para el año 2020 algunos como **Nova Spivack** (figura 1) apuntan la Web 4.0 caracterizada por la existencia de “agentes inteligentes” (otra vez este nombre, sí, pero seguramente ahora de verdad más inteligentes que los tontos robots que conocemos), creemos que habremos avanzado bastante más hacia la pérdida de nuestra intimidad, pues tales agentes sólo podrán darnos cosas a nuestro gusto si nos conocen bien.

Esperemos poder mantener unos mínimos de intimidad y privacidad en el futuro, al menos mientras no se invente algo para leer el pensamiento. Por supuesto, la regla básica debería ser tener siempre la libertad de elegir cualquiera de las opciones posibles, con la confianza de que se nos respetará.

“Los profesionales de la información son agentes catalizadores que aceleran la evolución humana”

4. Las sinergias de compartir

El estallido de la burbuja tecnológica en el otoño de 2001 marcó un momento crucial para la Web y para la comunicación. Las crisis económicas señalan típicamente el punto en el cual una tecnología en ascenso está lista para ocupar su lugar en el escenario económico. Y esa tecnología fue la web 2.0, concepto que parece que nació en una sesión de *brainstorming* entre personal de *O'Reilly* y *MediaLive International*.

“La filosofía de la Web 2.0 es tan influyente que en vez de ‘gestión del conocimiento’ muchos hablan de ‘compartir conocimiento’ (*knowledge sharing*) en las organizaciones”

Por esa época internet ya era un paraíso de excelentes materiales gratuitos realizados por miles de personas altruistas, pero dudamos que la gente de *O'Reilly* pudiera imaginar todo lo que ha venido después con los blogs y las redes sociales, así como con la *Wikipedia* y el movimiento Open Acces, que son otras formas de cooperar y compartir.

Las redes sociales *Facebook*, *LinkedIn*, etc., tienen tanto éxito porque cubren necesidades de comunica-

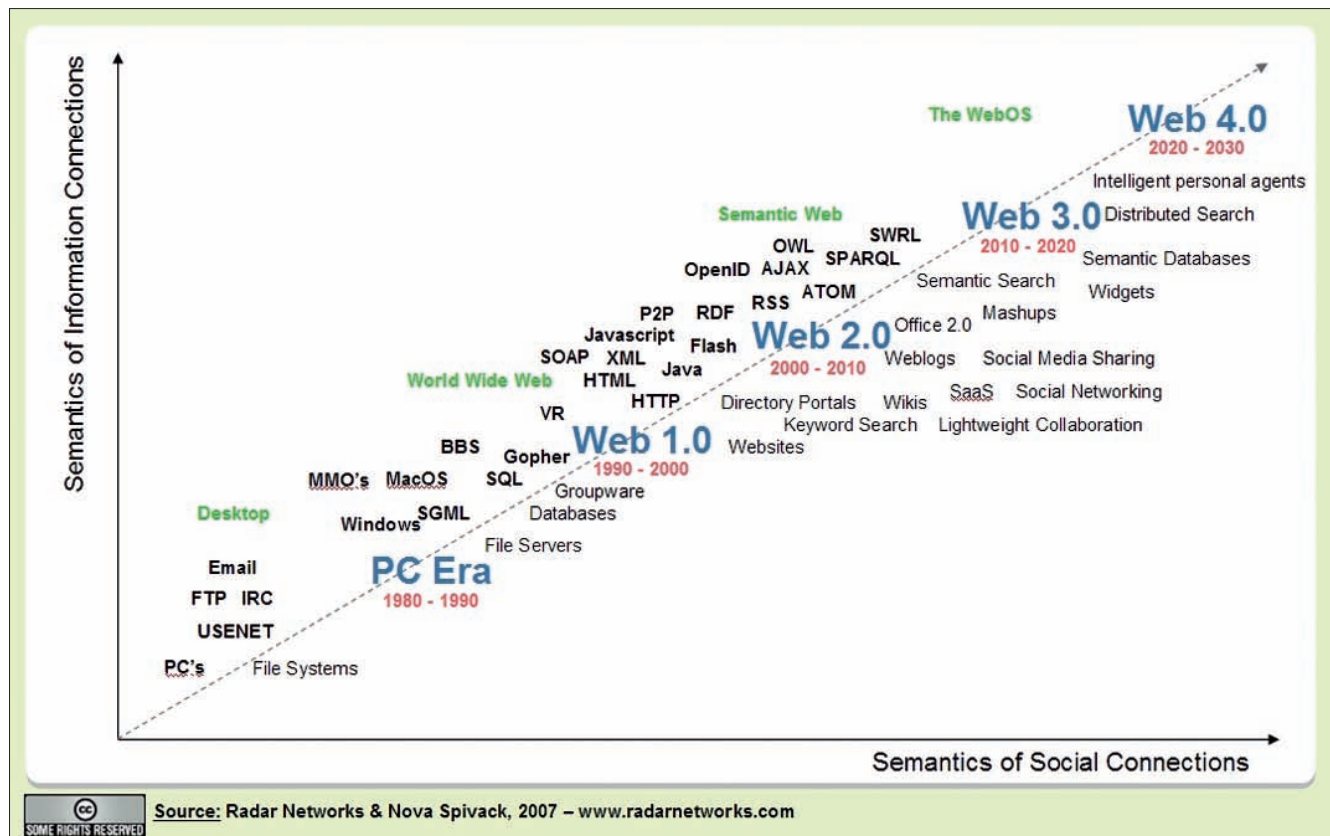


Figura 1. Evolución de internet según Nova Spivack
<http://novaspivack.typepad.com/RadarNetworksTowardsAWebOS.jpg>

ción justo al nivel de intimidad y dedicación que desea cada uno.

En cambio, las comunicaciones con vídeo tienen poco éxito por ser demasiado intrusivas, pues la mayoría de personas cuidan mucho su imagen física y tienen miedo a mostrarse tal como son sin sus “máscaras” habituales.

Continuamente recibimos todo tipo de noticias e influencias a través de nuestros contactos, o de diferentes interfaces tecnológicas, y al mismo tiempo reaccionamos hacia la fuente, o reenviamos información a otros.

“Los bibliotecarios-documentalistas encajan perfectamente en la Web 2.0 pues la misión fundamental de su trabajo es compartir información”

5. Hacia el cerebro global

La metáfora que considera la humanidad como un gran cerebro la inventó –al menos en tiempos recientes– el británico **Russell** en 1983 con su libro *The global brain*, del que hizo una segunda versión, *The global brain awakens*, en 2000.

La globalización es un proceso evolutivo caracterizado por dos fenómenos: conectividad cada vez mayor entre las personas y entre las naciones, y desaparición de fronteras y asentamiento de organizaciones globales (**Modelski**, 2007).

Haylighen (2007a) dice que la evolución es un proceso de prueba-y-error que va produciendo una progresiva acumulación de conocimiento. Los seres vivos vamos pasando pruebas continuamente (algunas a iniciativa propia y otras obligadas por el entorno) y los resultados, tanto positivos como negativos, los memorizamos. Por ello en nuestra evolución como especie aprendemos a adaptarnos continuamente y nos vamos volviendo más inteligentes, más estructurados y más sofisticados.

A medida que seleccionamos las opciones que se nos presentan mediante prueba-y-error cada vez somos más eficientes (gastamos menos recursos para hacer lo que queremos hacer) o más productivos (con los mismos recursos producimos más).

En cuanto a la tecnología, el continuo aumento de la productividad o la continua disminución de las fricciones que disipan o absorben energía y recursos, dan lugar a lo que es conocido como *efimerización*. Como resultado, los flujos de materia, energía e información circulan cada vez con mayor facilidad por todo el planeta.

La conectividad global aumenta la interacción entre los agentes y, por ende, las posibilidades de conflic-

to. Sin embargo, el progreso evolutivo también reduce la fricción social mediante la creación de *instituciones* o reglas establecidas de común acuerdo (**Haylighen**, 2007a). O sea, para que cumpla su cometido, el networking debe seguir una serie de protocolos en cualquiera de los canales de comunicación que se utilicen.

La aparición de normativas y convenios se ve facilitada por el fenómeno de la *estigmergia* (*stigmergy*): la involuntaria colaboración entre agentes, resultante de sus acciones en un entorno compartido. Es algo muy parecido al efecto enjambre (*swarm effect*) que algunos animales aprovechan (bandadas de pájaros, bancos de arenques emigrando, enjambres de abejas y hormigas) y que consiste en obtener beneficios para el conjunto a partir de los comportamientos particulares (**Reebs**, 2000; **Parunak**, 2003).

La stigmergia es un mecanismo espontáneo de coordinación indirecta entre agentes, por el cual la traza o la pista dejada en el medio ambiente por una acción estimula la realización de una posterior acción por el mismo o diferente agente. Es decir, las acciones realizadas por alguien dejan señales que son captadas por él mismo y por los demás, lo que determina sus acciones subsecuentes. Se deriva del griego *stigma* (signo, estímulo) y *ergon* (acción).

Es una forma de auto-organización que produce estructuras complejas flexibles y adaptables, aparentemente inteligentes, sin necesidad de planificación, control ni comunicación. Hace que se produzca una colaboración extremadamente simple y eficiente entre agentes, aunque éstos no tengan memoria, ni inteligencia ni incluso conciencia de que existan los demás.

El término fue introducido por el biólogo **Pierre-Paul Grassé** en 1959 para referirse al comportamiento de las termitas. Él lo definió como: “Estimulación de los trabajadores por el resultado que han logrado” (Wikipedia, 2008).

Quizá nos produzca cierto malestar ser comparados con las hormigas o las abejas, pero lo cierto es que –independientemente de nuestra superior inteligencia– cada vez la ciencia encuentra más paralelismos de comportamiento y de acciones reflejas o automáticas entre una colonia de hormigas y nuestra densa e interconectada sociedad humana.

Internet es un medio ideal para la interacción stigmergía. La stigmergia cuantitativa hace que la Web aprenda de las actividades de los usuarios, por lo que cada vez es mejor a la hora de ayudarles a responder sus preguntas. Por ejemplo cuando muchos usuarios conectan a una web y ponen enlaces a la misma, se hace cada vez más y más visible. Finalmente *Google* le asigna un *pagerank* superior, lo cual todavía incrementa más su visibilidad. Esta forma semi-automática

de resaltar las webs más interesantes para la mayoría vendrá poco a poco complementada por la inteligencia de la web semántica y del etiquetado colectivo.

La stigmergia cualitativa estimula a los agentes a desarrollar colectivamente nuevos conocimientos. Ambos mecanismos tienen analogías directas en el funcionamiento del cerebro humano, por lo que esto nos lleva a vislumbrar el futuro de la humanidad con una Web super-inteligente, como un “cerebro global”.

La retroalimentación entre los interlocutores sociales y los avances tecnológicos nos está llevando a una extrema aceleración de la innovación, a la cual los profesionales de la información contribuimos de forma muy importante creando bibliotecas, repositorios, bases de datos, directorios, listas de autoridades, thesaurus..., y en general sistemas de ordenar, clasificar y estandarizar la información. El trabajo de los bibliotecarios-documentalistas es como un lubricante para realizar cualquier proceso humano, en especial las actividades intelectuales.

La mayor conectividad y la aceleración tecnológica de nuestra sociedad, con su crecimiento hiperbólico (superior al exponencial), ha llevado a varios autores a pensar que llegará un momento en que se producirá una singularidad (cuando el crecimiento sea “casi infinito” en un intervalo de tiempo muy pequeño de “casi cero”). Así [citados por **Haylighen** (2007a)], **Vernor Vinge** (1993) extrapoló el incremento de la inteligencia de las máquinas y calculó que la crisis se produciría entre 2005-2030; **Heinz von Foerster** (1960) trabajando sobre la población calculó 2026 –aunque el *Programa para el Desarrollo de la ONU* prevé una estabilización de la población en 2100, con unos 10.000 millones de personas–; **Raymond Kurzweil** (2006) compilando las tendencias tecnológicas habla de 2045; **Anders Johansen** y **Didier Sornette** (2001) pronosticaron el año 2052.

Por su parte, el propio **Haylighen**, basándose en la evolución de internet, aventura el año 2040, diciendo: “Todo lo que se pueda predecir ahora sobre la evolución de la sociedad y la tecnología para los próximos 30-40 años no tiene ningún sentido. El mundo habrá entrado en una nueva fase en la que regirán leyes nuevas. Todo lo que conocemos ahora habrá cambiado tanto que nos costará reconocerlo. Será nuestra transición evolutiva a un régimen de Cerebro global”.

6. Estructuras y redes científicas en biblioteconomía y documentación

Dejando aparte la política y la religión, es en el área de la ciencia donde ha existido el sentido de comunidad desde hace más tiempo. En 1645 se creó en Inglaterra el “colegio invisible” de científicos que intercambiaban cartas y libros anotados, y que fueron el antecedente inmediato de la *Royal Society*, fundada en 1660.

En 1965, **De Solla Price** retomó esa idea de los colegios invisibles formados por grupos informales de investigadores que interactúan entre sí, y los caracterizó según sus redes de citas. En 1972, **Crane** desarrolló más la noción de los colegios invisibles.

Lógicamente, con tales antecedentes, en la época de la Web 2.0 se han creado muchos sistemas para compartir e intercambiar información científica, aunque no todos acaban de cuajar. Las “antiguas” listas de correo-e siguen aguantando el paso de los años, pero en cambio algunos flamantes blogs (como por ejemplo el de *Nature Precedings*) son poco utilizados. Nosotros pensamos que se han creado muchos blogs y pocos de ellos son capaces de atraer una masa crítica suficiente.

<http://precedings.nature.com/>

Codina (2008) ha realizado un diagrama de la ciencia 2.0 utilizando una aplicación 2.0 llamada *Mindmap* en el que sistematiza las herramientas existentes:

<http://www.mindomo.com/view.htm?m=d4d1f77be0d04af0804c719038144de8>

El comportamiento informativo de un individuo se rige por las convicciones tanto de lo que cree que es relevante y significativo en su entorno, como por lo que va garantizarle cierta seguridad y una normativa de vida. Un grupo o una red son atractivos si la interacción entre los miembros puede ayudarles a comprender y resolver problemas con una cierta continuidad. Es importante entonces reconocer el papel de las estructuras y la forma en que se organizan las redes si se pretende que un grupo no sólo sea activo intercambiando información sino que además el marco de operación les sea familiar y perdure en el tiempo (**Widén-Wulff** et al., 2008).

A continuación describimos algunos ejemplos de estructuras informativas que definen redes o comunidades, y que permiten o facilitan la relación y el intercambio de información entre sus miembros. En realidad podría decirse que a partir de cualquier producto o servicio se crea una “comunidad” más o menos virtual (usuarios de una biblioteca, lectores de un periódico...), pero aquí expondremos unos servicios muy distintos entre sí que, gracias a su especificidad (biblioteconomía y documentación) y su estructuración, definen comunidades algo más reales y cohesionadas.

6. 1. Listas de correo

Facilitan la discusión y contraste de ideas, transferencia de experiencias, conocimiento de novedades... Existen del orden de unas 40-50 listas en español relacionadas con la biblioteconomía y la documentación. Algunas de las que tienen más miembros y son más activas son: *InfoDoc* (6.500), *IweTel* (4.450), *ArxiForum* (2.030) y *Públicas* (1.600).

El patrón de participación de los miembros de las listas sigue una vez más una distribución de Pareto, que aquí llamaríamos de Lotka, expresable aproximadamente, como es sabido, diciendo que el 20% de los miembros realiza el 80% de las contribuciones (**Ontalba**, 2008). Existe una larga cola de inscritos pasivos que casi nunca intervienen, los llamados mirones.

6.2. Directorio EXIT

El fin primario de un directorio es facilitar los datos de localización de otras personas e instituciones (**Ferrer; Peset**, 2007) para poder ponerse en contacto con ellas. Pero en realidad es mucho más que esto: es un instrumento de vertebración, como la espina dorsal de una comunidad, una forma de definirla a base de enumerar cada uno de sus miembros. Establece una ordenación sistemática de personas, permite ver quién está y quién no, compararnos con los demás, emular la situación de otros... En definitiva, un directorio es una estructura que sirve para que sus miembros se conozcan mejor. Aparentemente sin directorios también podríamos funcionar, pero con toda seguridad más lentamente y peor.

Las ventajas de un directorio impreso se magnifican cuando se pone online, pues a la facilidad de actualización por parte de cada interesado y la búsqueda por distintos criterios se suma la comodidad de tener enlaces desde cada ficha a cualquier tipo de información externa.

Diseñar y analizar directorios, especificando los campos apropiados y los vocabularios de indización de sus registros o fichas, es un trabajo propio de documentalistas. Así ha sido para realizar, por ejemplo *EXIT* (*Directorio de Expertos en el Tratamiento de la Información*) desde febrero-mayo de 2005 (**Orduña** et al.). En septiembre de 2008 el *Directorio EXIT* cuenta con 1.400 fichas de profesionales de la biblioteconomía y la documentación, y ya empieza a ser un referente de

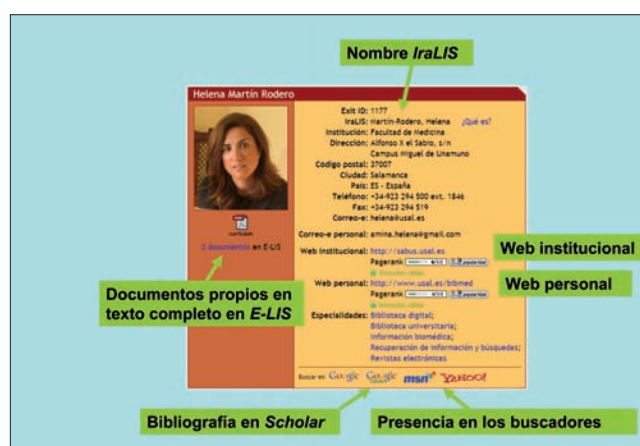


Figura 2. En un directorio online se pueden tener además enlaces externos a múltiples facetas del individuo
<http://directorioexit.info>

Nombre de la lista	Tema	Miembros
<i>Iwetel</i>	Bibliotecas y documentación	4.450
<i>Arxiforum</i>	Archivística	2.030
<i>Fidel</i>	Fuentes de información y documentación en línea	610
<i>Bib-med</i>	Documentación en medicina y ciencias de la salud	400
<i>Lectfacil</i>	Lectura fácil	390
<i>Ofistat</i>	Estadística oficial	270
<i>Incyt</i>	Indicadores de ciencia y tecnología	215
<i>Bescolar</i>	Bibliotecas escolares	210
<i>Conservacion</i>	Conservación en archivos y bibliotecas	205
<i>Os-repositorios</i>	Repositorios y acceso abierto	180
<i>Animacionalalectura</i>	Animación a la lectura y dinamización de la biblioteca	145
<i>Gest-con</i>	Gestión del conocimiento	140
<i>Medired</i>	Fuentes de información médica	135
<i>Gude</i>	Grupo de usuarios de DSpace de España	130
<i>Issi</i>	Scientometrics, informetrics and cybermetrics	130
<i>Dcmi-es</i>	Dublin core metadata initiative	125
<i>Musicdoc</i>	Documentación sobre música y musicología	125
<i>E-seriadas</i>	Publicaciones seriadas	110
<i>Recida</i>	Red de centros de información y documentación ambiental	110
<i>E-revistas</i>	Editores de e-revistas (Iedcyt)	95
<i>Isko-es</i>	Conocimiento en sistemas de información y documentación	90
<i>Uaadih</i>	Archivos y documentación	80
<i>Documat</i>	Bibliotecas universitarias y centros de matemáticas	50
<i>Cinedoc</i>	Documentación y nuevas tecnologías en el cine español	40
<i>Alfainfor</i>	Alfabetización en información, documentación en educación	25

Listas alojadas en RedIris relacionadas con la biblioteconomía y la documentación. Septiembre de 2008
<http://listserv.rediris.es/archives/>

ámbito global. La visibilidad de *EXIT* atrae actualmente unas 20.000 visitas mensuales y su estigmergia invita a que se suscriba espontáneamente un promedio de 5 profesionales a la semana.

6.3. E-LIS

Es un repositorio de documentos sobre biblioteconomía y documentación creado en 2003, siendo ahora el primer servidor internacional en este tema (el tercero en número de documentos –8.200 en septiembre de 2008–, después de *arXiv* y *RepEc*). Según se informa en el propio servidor, fue el resultado de la cooperación entre *Rclis* (*Investigación en Informática, Biblioteca y Ciencias de la Información*) y el proyecto *Dois* (*Documentos en Ciencias de la Información*). La financiación efectiva del proyecto partió de una ayuda del Ministerio de Educación español, programa *Estudios y Análisis*, que fue librada a la *Universidad Politécnica de Valencia* en 2002. Actualmente está auspiciado por *Aepic* (equipos del *Consorzio Interuniversitario Lombardo per Elaborazione Automatica, Cilea*). *E-LIS* se basa en el trabajo de voluntarios de todo el mundo y no es comercial.

E-LIS tiene por objeto promover la filosofía de acceso abierto, poniendo a disposición de todos documentos de biblioteconomía y documentación y otras áreas conexas. Se trata de un archivo internacional de libre acceso, en consonancia con la *Free Online Scholarship (FOS)* y el movimiento *EPrints*, sobre la base de las normas y protocolos de la *Iniciativa de Archivos Abiertos (OAI)*.

La estigmergia de los repositorios crea una vez más el efecto Mateo: cuantos más documentos se depositan, más señales o “estigmas” se generan, que son vistos por muchos más autores, quienes, a su vez, también depositarán los suyos (Heylighen, 2007b).

6.4. DocuMenea

En el área de la Biblioteconomía y Documentación funciona la web *DocuMenea*, en la que los usuarios leen las noticias y después pueden votarlas según su interés en ellas. Las noticias son seleccionadas por un equipo de 9 personas que revisan sistemáticamente unas 80 fuentes (periódicos, revistas, blogs, agencias...), a las que se añaden las que introducen muchos otros profesionales visitantes. En un entorno de confianza (sin picarescas de

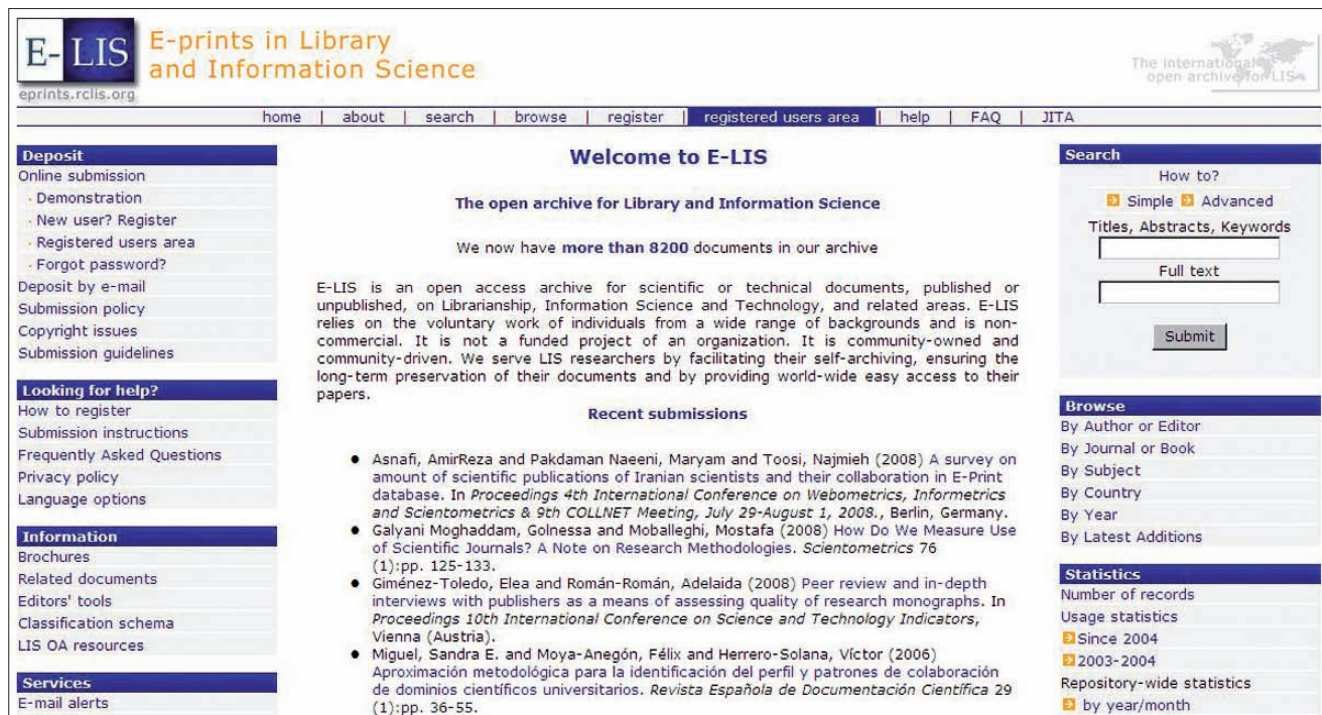


Figura 3. Los repositorios como E-LIS son fruto de la cooperación: suponiendo que los autores depositaran sus trabajos sólo por el beneficio personal de ser más vistos y citados, su acción es estigmérica porque beneficia al conjunto de la sociedad y porque hace que otros autores también los depositen <http://eprints.rclis.org/>

votos), cualquier usuario que se conecte a *DocuMenea* sentirá mayor atractivo por las noticias más votadas.

Este sistema de promoción de noticias funciona como los populares *Digg* y *Menéame*, pero al estar enfocado solamente a biblioteconomía y documentación (con incursiones en informática, edición electrónica y periodismo) no ha alcanzado todavía la masa crítica necesaria para que actúe la ley Mateo y crezca por sí solo, a pesar de su exhaustividad en los campos cubiertos.

7. Conclusiones

La humanidad se va transformando en una enorme enjambre (*swarm*), con inteligencia colectiva distribuida, pues cada uno de nosotros depende más y más de los demás. De hecho parecemos estar reproduciendo nuestro propio cerebro, un conjunto de millones de neuronas conectadas, que se envían entre ellas mensajes “hipertextuales” y relativamente cortos.

Todo hace suponer que los futuros medios de comunicación que permitan establecer más enlaces, crear redes, trabajar en grupo van a tener un éxito asegurado, siempre y cuando esos medios no sean intrusivos, sean flexibles para respetar nuestra privacidad en el grado que deseemos y sobre todo “que no nos compliquen la vida” (la usabilidad, la sencillez y la universalidad son características fundamentales, lo que explica el todavía uso masivo del correo-e y el éxito que está teniendo *Facebook*).

Para poder establecer comunicaciones son necesarias estructuras de datos sólidas y estandarizadas, como

pueden ser bases de datos, directorios, repositorios, listas-e y otros sistemas de información, en cuya realización son profesionales clave los bibliotecarios-documentalistas.

Las actuaciones de los profesionales de la información, que optimizan la transmisión del conocimiento mediante la normalización y la sistematización, producen confort, bienestar y eficacia (calidad), pues las personas pueden conseguir antes y más fácilmente sus objetivos; y también más riqueza, pues con la eficiencia (ahorro) se incrementa la productividad y la competitividad de las empresas y organizaciones.

Mirando el proceso en su conjunto, observamos que el trabajo del profesional de la información produce una importante aceleración del desarrollo social, y de la misma evolución de la sociedad hacia su conversión en esa hipotética futura inmensa colmena.

8. Bibliografía

- Baiget, Tomàs. “La comunidad bibliotecaria y documental de IweTel”. *Mi biblioteca*, 2008, jul., v. 4, n. 14, pp. 20-24. <http://eprints.rclis.org/archive/00014452/>
- Baiget, Tomàs; Caballo, Mónica; Ferrer, Antonia; Giménez, Elea; Gual, Javier; Orduña-Malea, Enrique; Pérez-Agüera, José-Ramón; Redondo, Silvia; Tosete, Francisco. “DocuMenea: noticias frescas sobre documentación”. En: *11es Jornades Catalanes d'Informació i Documentació*, 2008, pp. 609-611. http://eprints.rclis.org/archive/00013765/01/DocuMenea%2C_noticias_frescas_sobre_documentaci%C3%B3n.pdf
- Baiget, Tomàs; Rodríguez-Gairín, Josep-Manuel; Peset, Fernanda; Subirats, Imma; Ferrer-Sapena, Antonia. “Normalización de la información: la aportación de IraLIS”. *El profesional de la información*, 2007, nov.-dic., v. 16, n. 6, pp. 636-643. DOI: 10.3145/epi.2007.nov.10

DocuMenea <http://www.documenea.com>

noticias frescas sobre documentación

Es una web social y colaborativa de promoción de noticias de Bibliotecología y Documentación.
Usa un software parecido a Menéame o Digg

¡Virgen santísima! Pero si es lo que yo estaba esperando...!!!

Publicar una noticia es muy sencillo:

- 1 escribimos el URL donde originariamente está la noticia
- 2 escribimos el título, dos o tres etiquetas, y el texto...
- 3 la enviamos a la cola de publicación.
¡Y ya está!

El equipo de coordinación de DocuMenea (y mucha gente como tú) revisa continuamente más de 80 fuentes de información nacionales y extranjeras.

Tomàs Baiget, Mónica Caballo, Antonia Ferrer, Elea Giménez, Javier Guallar, Enrique Orduña, José R. P. Agüera, Silvia Redondo, Francisco Tosete

Figura 4. Póster de promoción de DocuMenea
<http://www.documenea.com>

Booch, Grady. "Morality and the software architect". *IEEE Software*, 2008, v. 25, n. 1, pp. 8-9.

Chiu, Chao-Min; Hsu, Meng-Hsiang; Wang, ETG. "Understanding knowledge sharing in virtual communities: an integration of social capital and social cognitive theories". *Decision support systems*, 2006, v. 42, n. 3, pp. 1872-88.

Codina, Lluís. Diagrama de la ciencia 2.0 con *Mindmap*.
<http://www.mindomo.com/view.htm?m=d4d1f77be0d04af0804c719038144de8>

Crane, Diana. *Invisible colleges. Diffusion of knowledge in scientific communities*. The University of Chicago Press: Chicago and London, 1972.

De Solla-Price, Dereck. "A general theory of bibliometric and other cumulative advantage processes". *J. Amer. Soc. Inform. Sci.*, 1976, n. 27, pp. 292-306.

Ferrer, Antonia; Peset, Fernanda. "Análisis de los directorios privados de información empresarial española". *El profesional de la información*, 2007, mayo-junio, v. 16, n. 3, pp. 243-257. DOI: 10.3145/epi.2007.may.09

Heylighen, Francis (a). "Accelerating socio-technological evolution: from ephemeralization and stigmergy to the global brain", 2007.
<http://arxiv.org/abs/cs.CY/0703004>

Heylighen, Francis (b). "Why is open access development so successful? Stigmergic organization and the economics of information". En: **Lutterbeck, B.; Baerwolff, M.; Gehring, R. A.** (eds.), *Open source jahrbuch 2007*, Lehmanns Media, 2007, pp. 165-180.
<http://pespmc1.vub.ac.be/Papers/OpenSourceStigmergy.pdf>

Lutz, Wolfgang; Sanderson, Warren; Scherbov, Sergei. "The end of world population growth". *Nature*, n. 412 (2 August 2001), pp. 543-545. DOI:10.1038/35087589

Mason, Winter A.; Conrey, Frederica R.; Smith, Eliot R. "Situating social influence processes: dynamic, multidirectional flows of influence within social networks". *Personality and social psychology review*, 2007, v. 11, n. 279, pp. 279-300.

Mergel, Ines; Lazer, David; Binz-Scharf, Maria-Christina. "Lending a helping hand: voluntary engagement in knowledge sharing". *Intl. journal learning and change*, 2008, v. 3, n. 1, pp. 5-22.

Modelski, George. "Globalization as evolutionary process. Modeling global change". Same title, ed. by **George Modelski, Tessaleno Devezas, William R. Thompson**. Routledge, Dec. 2007, 464 pp. ISBN: 978-0-415-77361-4

Ontalba-Ruipérez, José Antonio. "Análisis de contenido de la lista de correo electrónico IweTel (2001-2007)". *El profesional de la información*, 2009 (en edición).

Orduña-Malea, Enrique; Rodríguez-Gairín, Josep-Manuel; Baiget, Tomás. "Directorio de expertos en el tratamiento de la información (EXIT). Análisis de uso". *El profesional de la información*, 2007, sep.-oct., v. 16, n. 5, pp. 497-509. DOI: 10.3145/epi.2007.sep.13

O'Reilly
<http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html>

Parunak, H. van Dyke. "Making swarming happen". *Proc. of Conf. on swarming and network enabled command, control, communications, computers, intelligence, surveillance and reconnaissance (C4ISR)*, McLean, Virginia, USA, January 2003.

Perianes-Rodríguez, Antonio; Olmeda-Gómez, Carlos; Moya-Anegón, Félix. "Introducción al análisis de redes". *El profesional de la información*, 2008, nov.-dic., v. 17, n. 6, pp. 664-669.

Peset, Fernanda. "E-LIS: una comunidad internacional de profesionales". *El profesional de la información*, 2008, v. 17, n. 1, ene.-feb., p. 119. DOI: 10.3145/epi.2008.ene.15

Reeb, Stephan G. "Can a minority of informed leaders determine the foraging movements of a fish shoal?". *Animal behaviour*, 2000, v. 59, n. 2, pp. 403-409.
DOI:10.1006/anbe.1999.1314

Russell, Peter. *The global brain. Speculations on the evolutionary leap to planetary consciousness*, 1983.

Salganik, Matthew J.; Dodds, Peter S.; Watts, Duncan J. "Experimental study of inequality and unpredictability in an artificial cultural market". *Science*, 2006, vol. 311, n. 5762, pp. 854-856. DOI: 10.1126/science.1121066
<http://www.sciencemag.org/cgi/content/abstract/311/5762/854>

School of Mathematics and Statistics, University of St Andrews, Scotland. Royal Society.
<http://www-history.mcs.st-and.ac.uk/Societies/RS.html>

Subirats-Coll, Imma; Barrueco, José-Manuel. "Un archivo abierto en ciencias de la documentación e información". *El profesional de la información*, 2004, septiembre-octubre, v. 13, n. 5, pp. 346-352.

Widén-Wulff, Gunilla; Ek, Stefan; Ginman, Mariam; Perttilä, Reija; Södergard, Pia; Tötterman, Anna-Karin. "Information behaviour meets social capital: a conceptual model". *Journal of information science*, 2008, v. 34, n. 3, pp. 346-355.

Wikipedia
<http://en.wikipedia.org/wiki/Stigmergy>

Fernanda Peset y Antonia Ferrer-Sapena, Universitat Politècnica de Valencia, Departamento de Comunicación Audiovisual, Documentación e Historia del Arte (Dcadha), Camino de Vera, s/n. 46022 Valencia.
mpesetm@upv.es
anfersa@upv.es

Tomàs Baiget, Institut d'Estadística de Catalunya (Idescat), Via Laietana, 58.
08003 Barcelona.
baiget@sarenet.es

EPI en Facebook

<http://www.facebook.com/group.php?gid=36050316757>

Entra en
nuestro
grupo en
Facebook.
Somos ya
más de 400
miembros

The screenshot shows the Facebook profile of 'El profesional de la Información - EPI'. The page header includes navigation links like 'Inicio', 'Perfil', 'Amigos', and 'Bandeja de entrada'. The profile picture is a logo with the text 'El profesional de la información'. The 'Información básica' section describes it as an international journal in the field of information science. The 'Miembros' section shows a list of 8 members, including Adrià Martín, Elizabeth Gonzalez, Eli Ramirez, Romina De Lorenzo, Anna Cornet, Jose Antonio Merlo Vega, Paula Marina Gutiérrez, and Mireia Salazar. The 'Foro de debate' section shows 3 topics. The 'Administradores' section lists Fernanda Peset as the creator. The 'Eventos' section shows an upcoming event: '4th International LIS-EPI Meeting' in Valencia, Spain, on October 14th.

Quieres recibir tu copia del Anuario ThinkEPI 2008 en casa*?

ANUARIO

Think
EPI

Haz tu pedido en <http://www.thinkepi.net/anuario.html>

¡Sólo 35€!

*La tarifa individual particular sólo sufragará el coste marginal o incremental de la imprenta. Está pensada para los particulares que se costean el Anuario de su bolsillo, bien porque quieren leerlo en su casa o bien porque su institución no lo ha comprado.